

INCIDENCIA DE HEMATOMAS EN FILETES DE MERLUZA (*Merluccius hubbsi*)

Nelson AVDALOV, Roberto BELLONI, Roberto CAMPOS, Walter MAROÑAS y Amador RIPOLL

Instituto Nacional de Pesca

Constituyente 1497, Montevideo, República Oriental del Uruguay

RESUMEN

En el presente trabajo se estudiaron el tipo y la incidencia de los distintos tipos de hematomas que comúnmente afectan la calidad de los filetes de merluza (*Merluccius hubbsi*).

Se correlacionó el tipo y el número de hematomas con distintos factores como zona de captura, profundidad del lance, tiempo de arrastre, número de cajas por lance y kilogramos de pescado por caja.

Se analizaron un total de 2.400 filetes, encontrándose que el porcentaje de filetes con hematomas fue del 42,4%.

La zona con más incidencia de hematomas correspondió a la porción ántero ventral del filete con una incidencia del 67,9%.

No se encontró correlación con los factores estudiados. Salvo con la profundidad del lance en que se observó una tendencia a encontrar más filetes con hematomas a medida que aumenta la misma.

SUMMARY. HEMATOMA INCIDENCE IN HAKE (*Merluccius hubbsi*) FILLETS

The type and incidence of hematomas that commonly affects the quality of hake fillets is evaluated in the present paper.

Correlation between type and number of hematomas with different factors as fishing areas, fishing depth, trawling duration, number of fish boxes per trawl and fish weight per box was studied.

A total of 2.400 fillets were evaluated and the percentage of hematoma found in them was of 42,4%.

The highest incidence (67,9%) was observed in the antero ventral portion of the fillets.

No correlation was found with the factors studied except with fishing depth.

It was observed that at greater depths the presence of hematoma was higher.

Palabras clave: Merluza, filetes, hematomas e incidencia.

INTRODUCCION

El propósito de este trabajo es el de determinar la incidencia de los distintos tipos de hematomas que comúnmente afectan la calidad de los filetes de merluza (*Merluccius hubbsi*), y determinar su posible causa con el fin de disminuir la frecuencia de los mismos.

Es común que las distintas empresas procesadoras se encuentren frente a partidas inobjetables desde el punto de vista de la frescura, pero debido a la alta cantidad de ejemplares con hematomas o coloraciones rojizas en el músculo no puedan elaborar productos con un grado de calidad que les permita acceder a mercados exigentes.

En este experimento fueron consideradas distintas variables que de acuerdo a la literatura y a la opinión de los autores inciden en el tipo y porcentaje de hematomas encontrados.

MATERIAL Y METODOS

La materia prima fue proporcionada por distintos buques pesqueros de altura que normalmente se dedican a la pesca comercial.

En cada experimento de esta serie se embarcó un técnico del INAPE, el que supervisó y registró todos los datos sobre captura, manipulación y almacenamiento del pescado a bordo.

En total se estudiaron veinticuatro lances y se consideraron los siguientes parámetros:

Zona de captura
Profundidad del lance
Tiempo de arrastre
Número de cajas por lance
Kilogramos de pescado por caja

Una vez el pescado llegado a la planta se lo sometió de inmediato a su proceso normal de fileteado, tomándose al azar cien filetes de cada lance.

Para la evaluación de los filetes se consideraron tres zonas (A, B y C) en las que aisladamente se consideraran el tipo y el número de hematomas presentes. Se diferenciaron dos tipos de hematomas: Difusos o localizados.

Se determinó además el largo de cada filete.

Para la evaluación se confeccionó una planilla (Fig. 1) en la que se anotaron las variables antes citadas.

RESULTADOS OBTENIDOS

En la Tabla 1 se observan los resultados de evaluar un total de 2.400 filetes según la distribución de los distintos hematomas (Zonas A, B y C).

El porcentaje de filetes con hematomas fue de 42,4%.

En cuanto a la distribución de los hematomas en cada filete se observó la siguiente distribución.

- % de filetes con hematomas en la Zona A14,4%
- % de filetes con hematomas en la Zona B36,4%
- % de filetes con hematomas en la Zona C 2,7%

El número total de hematomas encontrados en los 2.400 filetes fue de 1.287.

De los 1.017 filetes con hematomas el 67,9% corresponde a filetes con hematomas en la Zona B, el 26,9% a filetes con hematomas en la Zona A y el 5,1% a filetes con hematomas en la Zona C.

Cuando se analizó la frecuencia de los hematomas en función de la duración del lance (Fig. 2) no se determinó ninguna relación, lo mismo ocurrió al relacionarse la frecuencia de hematomas con el número de cajas captura-

das en cada lance (Fig. 3).

Cuando se analizó la frecuencia de los filetes con hematomas en función de la profundidad (Fig. 4) se encontró que existe una tendencia a dar mayores frecuencias de filetes con hematomas a medida que aumenta la profundidad.

Se encontró que el promedio de filetes con hematomas cuando se capturó a más de 120 m fue de 61,3% y de 38,4 % cuando las capturas se realizaron a menos de 120 m.

CONCLUSIONES

Se observa la alta incidencia de los hematomas encontrados en los filetes de merluza 42,4%, con la consiguiente disminución de los rendimientos a nivel industrial y aumento de los costos de mano de obra por concepto de retoque.

También se observa que la zona más afectada es aquella en que se encuentran las apófisis transversas de las vértebras en relación con las masas musculares más grandes del filete.

No se encontró relación de la frecuencia de hematomas con el tamaño ni con el tiempo del lance.

Si se observó que existe una tendencia a aumentar el número de hematomas a medida que aumenta la profundidad. Se recomienda que estos trabajos se continúen y que se investiguen otras variables que puedan incidir en la aparición de los hematomas (eviscerado, sangrado, acondicionado del pescado, etc.).

BIBLIOGRAFIA

Avdalov, N., R. Campos y W. Maroñas. 1982. Incidencia de hematomas en filetes de merluza. Inf.Int. 1, 2, 3 y 4 INAPE.

Avdalov, N. 1982. Estudio sobre factores que afectan la calidad de la merluza fresca. Inf.Téc. 27 INAPE.

Giannini, D. H., R. Boeri, A. L. Booman y H. M. Lupín. Daños físicos en el manipuleo de la merluza. Pesca Argentina, pág.3.

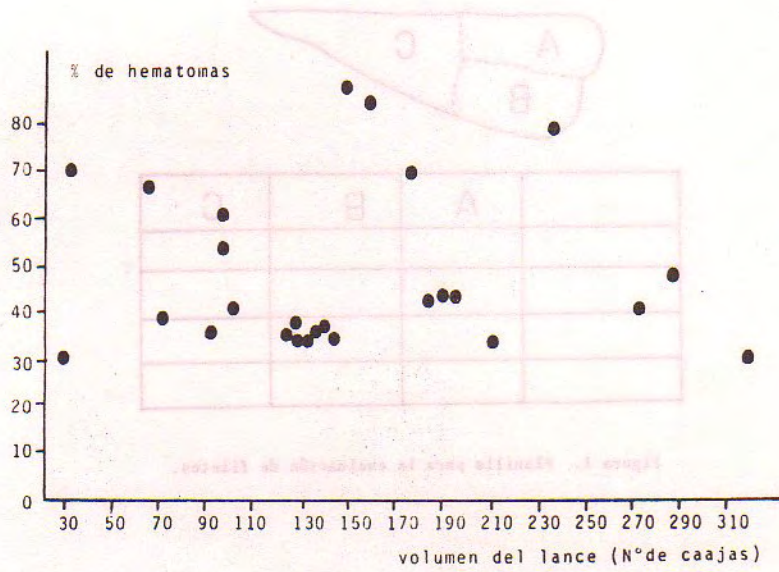


Figura 3. Frecuencia de hematomas en función del volumen del lance.

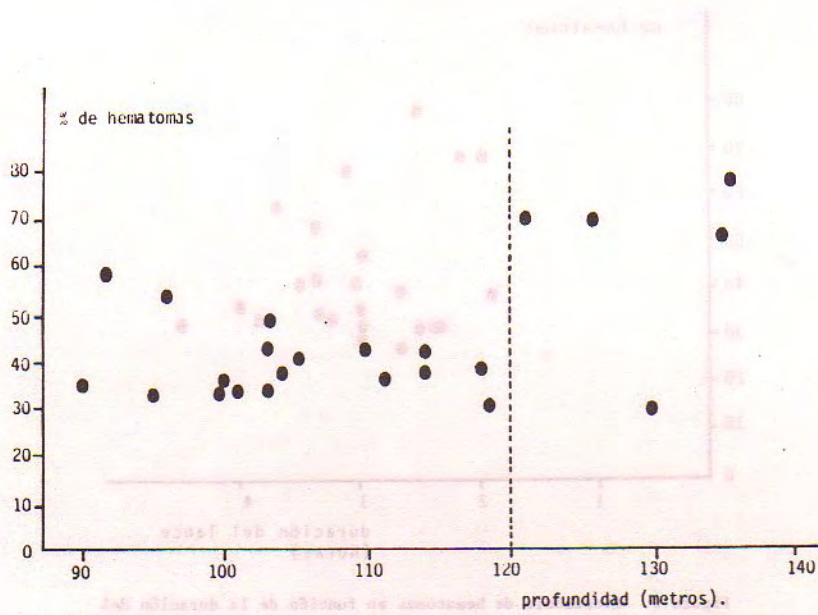


Figura 4. Frecuencia de hematomas en función de la profundidad del lance.

Tabla 1. Evaluación de 2.400 filetes de merluza según la distribución y frecuencia de hematomas.

Código	Filetes Evaluados	Total Zona A	Total Zona B	Total Zona C	A+B+C	% de Hematomas
1	100	30	64	7	101	69
2	100	5	22	4	31	29
3	100	36	61	5	102	69
4	100	48	67	6	121	77
5	100	28	52	0	80	65
6	100	8	22	2	32	30
7	100	9	32	0	41	35
8	100	8	34	2	44	39
9	100	7	34	0	41	42
10	100	13	32	3	48	40
11	100	15	17	6	38	38
12	100	8	29	3	40	34
13	100	6	27	2	35	32
14	100	18	26	3	47	33
15	100	8	49	0	57	53
16	100	10	36	3	49	41
17	100	14	46	1	61	36
18	100	14	36	4	54	41
19	100	19	39	2	60	47
20	100	7	31	2	40	32
21	100	11	27	1	39	33
22	100	10	25	2	41	34
23	100	8	34	4	46	36
24	100	7	28	4	39	34